

Revue 0.6 Géométrie

Théorème du Pythagore.

Triangle rectangle : triangle qui a un angle de 90°

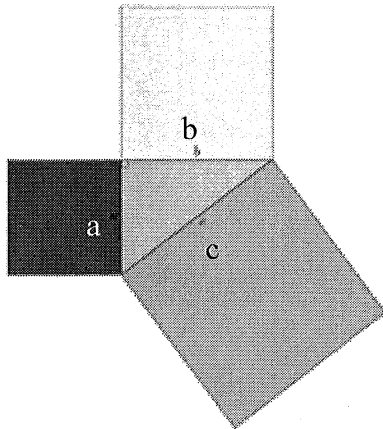


Figure 1

Il existe une relation entre les 3 côtés d'un triangle rectangle.

Le côté opposé l'angle droit est l'hypoténuse.

Il est identifié comme le côté c.

Les deux autres sont a et b. (Il n'y a pas de différence lequel est identifié comme a et b)

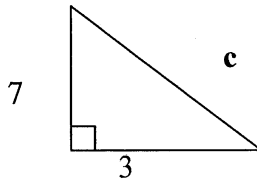
$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$6^2 + 8^2 = 10^2$$

$$36 + 64 = 100$$

On peut alors trouver un côté si on connaît les deux autres.

Exemples:

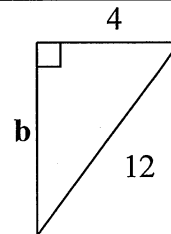


$$7^2 + 3^2 = c^2$$

$$49 + 9 = c^2$$

$$\frac{58 = c^2}{\sqrt{58} = c}$$

$$7,6 = c$$



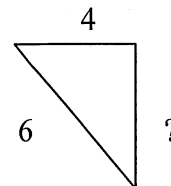
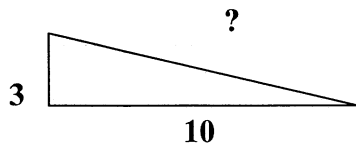
$$4^2 + b^2 = 12^2$$

$$\begin{array}{r} -16 \\ 16 + b^2 = 144 \end{array}$$

$$b^2 = 128$$

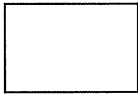
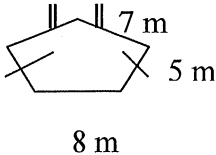
$$b^2 = \sqrt{128}$$

$$b = 11,3$$



8,5 Périmètre

Trouver la distance autour d'une forme fermée.

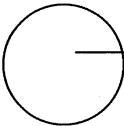
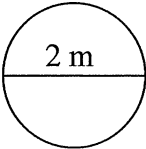
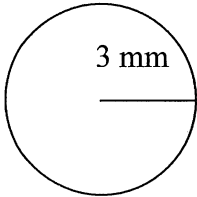
| | |
|--|---|
| <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 10px;">8 cm</div>  </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">10 cm</div> $8+8+10+10 = 36 \text{ cm}$ |  |
|--|---|

*Si tu vois des petites lignes cela indique une équivalence.

8,6 Circonférence

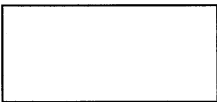
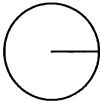
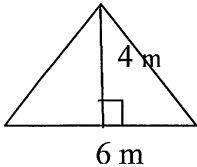
Trouver la distance autour d'un cercle. Doubler le rayon = diamètre

$$C = \pi 2r \quad \text{ou} \quad C = \pi d$$

| | | |
|--|--|--|
| $r = 5$  $C = \pi 2r$ $C = 3,14 \times 2 \times 5 = 31,4$ |  |  |
|--|--|--|

8,7 Aires

Le montant d'unités sur une surface plane à deux dimensions. Alors ce seront des carrés : m^2 cm^2 mm^2

| | | |
|---|--|--|
| $A_r = b \times h$ <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 10px;">6 m</div>  </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">10 m</div> $6 \times 10 = 60 \text{ m}^2$ | $C = \pi r^2$ $r = 10 \text{ cm}$  $3,14 \times 10 \times 10 = 314 \text{ cm}^2$ | $A_t = \frac{b \times h}{2}$  <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">6 m</div> $\frac{4 \times 6}{2} = 12 \text{ m}^2$ |
|---|--|--|